

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1907-1908. — N° 89

DES
PSEUDO-HYDRONÉPHROSES
TRAUMATIQUES
(ÉPANCHEMENTS URINEUX PARARÉNAUX)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 11 Février 1908

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Aristide BALLIVET

Né le 19 Juillet 1881, à Saint-Genis-Pouilly (Ain).

Ancien Interne des Hôpitaux,

Préparateur du Service d'Anatomie pathologique
des Hôpitaux à la Faculté.



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

Février 1908

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1907-1908. — N° 89

DES
PSEUDO-HYDRONÉPHROSES
TRAUMATIQUES
(ÉPANCHEMENTS URINEUX PARARÉNAUX)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 11 Février 1908

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Aristide BALLIVET

Né le 19 Juillet 1881, à Saint-Genis-Pouilly (Ain).

Ancien Interne des Hôpitaux,

Préparateur du Service d'Anatomie pathologique
des Hôpitaux à la Faculté.



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

Février 1908

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ DOYEN.
J. COURMONT ASSESSEUR.

DOYEN HONORAIRE : M. LORTET

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUVEAU, AUGAGNEUR, MONOYER, BONDET, MAYET, SOULIER.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	}	MM. LEPINE
Cliniques chirurgicales		TEISSIER
Clinique obstétricale et Accouchements	}	BARD
Clinique ophtalmologique		PONCET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	}	JABOULAY
Clinique des maladies mentales		FABRE
Clinique des maladies des enfants	}	ROLLET
Clinique des maladies des femmes		NICOLAS
Physique médicale	}	PIERRET
Chimie médicale et pharmaceutique		WEILL
Chimie organique et Toxicologie	}	POLLOSSON (A)
Matière médicale et Botanique		X...
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	}	HUGOUNENQ
Anatomie		CAZENEUVE
Anatomie générale et Histologie	}	BEAUVISAGE
Physiologie		GUIART
Pathologie interne	}	TESTUT
Pathologie et Thérapeutique générales		RENAUT
Anatomie pathologique	}	MORAT
Médecine opératoire		ROQUE
Médecine expérimentale et comparée	}	COLLET
Médecine légale		TRUPIER
Hygiène	}	POLLOSSON (M.)
Thérapeutique		ARLOING
Pharmacologie	}	LACASSAGNE
		COURMONT (J.)
		PIC
		FLORENCE

PROFESSEURS ADJOINTS

Physiologie, cours complémentaire	MM. DOYON
Pathologie externe	VALLAS,
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS,

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Maladies des voies urinaires	MM. ROCHET.	agréé
Propédeutique chirurgicale	BERARD,	—
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN,	—
Hygiène administrative	LESIEUR,	—
Accouchements	COMMANDEUR	—
Matière médicale	MOREAU	—
Embryologie	REGAUD,	—
Anatomie topographique	ANCEL,	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL	TIXIER	NEVEU-LEMAIRE	LAROYENNE
PAVIOT	REGAUD	PATEL	VORON
SAMBUC	ANCEL	J. LEPINE	NOGIER
COURMONT (P.)	COMMANDEUR	LESIEUR	MOUNEYRAT
CHATIN	GAYET	MARTIN (Etienne)	
VILLARD	MOREL	CAVAILLON	

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. PONCET, Président ; NOVÉ-JOSSERAND, Assesseur ;

MM. BÉRABD et CAVAILLON, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

DU MÊME AUTEUR

Cancer de l'œsophage et gangrène pulmonaire (*Société des Sciences médicales et Lyon médical*, t. I, 1906).

Hémorragie pédonculaire (*Société des Sciences médicales et Lyon médical*, t. I, 1906).

Sur un cas de péricardite brightique avec épanchement : frottement intense à maximum dorsal : endocardite de l'oreillette droite et *thrill* veineux. En collaboration avec M. Pauly (*Lyon médical*, t. II, 1906).

Lithiase du cholédoque. Perforation de la vésicule biliaire sans signes cliniques.

Tabes : arthropathie tabétique; dilatation des bronches. En collaboration avec M. Collet (*Société des Sciences médicales et Lyon médical*, t. II, 1906).

Volvulus d'une anse grêle fixée par une plaque de péritonite ancienne. Intervention immédiate. Guérison (*Société des Sciences médicales et Lyon médical*, t. II, 1907).

Deux cas de maladie de Recklinghausen (*Société des Sciences médicales et Lyon médical*, t. II, 1907).

Neurofibromatose d'origine tuberculeuse (*in* thèse de Mossé, Lyon, 1907).

Détroncation fœtale. Expulsion spontanée de la tête (*Société des Sciences médicales et Lyon médical*, t. II, 1907).

SOUS PRESSE :

De la douleur dorsale dans le cancer du sein. En collaboration avec M. Delore (*Revue de Chirurgie*, 1908).

Deux cas de pseudo-hydronéphroses traumatiques (Épanchements urinaires pararénaux). En collaboration avec M. Nové-Josserand (*Archives générales de Chirurgie*, 1908).



Digitized by the Internet Archive
in 2026

*J'adresse à mes Maîtres des Hôpitaux et de la
Faculté l'expression de mon respect et de ma reconnaissance :*

MONSIEUR LE PROFESSEUR PONCET

Professeur de clinique Chirurgicale,
Membre Correspondant de l'Académie de Médecine,
Officier de la Légion d'honneur.

Mon Maître et mon Président de Thèse

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ VILLARD, Chirurgien des Hôpitaux ;
M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ NOVÉ-JOSSERAND, Chirurgien des
Hôpitaux ;

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ BÉRARD, Chirurgien des Hôpitaux ;
M. LE DOCTEUR DELORE, Chirurgien des Hôpitaux ;
M. LE DOCTEUR ALBERTIN, Chirurgien des Hôpitaux ;

M. LE PROFESSEUR FABRE, Accoucheur des Hôpitaux ;
M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ COMMANDEUR, Accoucheur des
Hôpitaux ;

M. LE DOCTEUR JOSSERAND, Médecin des Hôpitaux ;
M. LE DOCTEUR LECLERC, Médecin des Hôpitaux ;
M. LE PROFESSEUR COLLET, Médecin des Hôpitaux ;
M. LE DOCTEUR BARJON, Médecin des Hôpitaux ;
M. LE PROFESSEUR PIC, Médecin des Hôpitaux ;

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ PAVIOT, Médecin des Hôpitaux ;
M. LE PROFESSEUR TRIPIER.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CAVAILLON,

Mon premier Maître.

M. LE DOCTEUR LERICHE, Chef de Clinique chirurgicale.

Nous avons eu l'occasion d'observer dans le service de notre maître, M. le professeur agrégé Nové-Josserand, chez un enfant de trois ans et demi, une volumineuse tumeur urineuse, d'allure torpide, nettement consécutive à un traumatisme de la région lombaire. Le diagnostic porté de pseudo-hydronéphrose traumatique fut vérifié par l'intervention. L'enfant a succombé à une infection accidentelle et l'autopsie nous a démontré que le cas était complexe ; sans doute, il s'était agi d'une pseudo-hydronéphrose, mais le kyste urinaire s'était développé au voisinage d'une hydronéphrose vraisemblablement congénitale.

A ce propos, notre maître nous a communiqué une observation qu'il avait faite dans son service en 1900. Même tumeur urineuse, même ensemble symptomatique ; le traitement avait été simple : l'incision ; la guérison rapide.

La comparaison de ces deux observations nous a paru intéressante ; elles devaient être publiées avec les quelques réflexions qu'elles nous avaient suggérées, lorsqu'une circonstance imprévue nous oblige à terminer rapidement nos études médicales. Nous nous proposons de reprendre l'étude de l'affection, en somme peu connue, en insistant, à propos de ces deux cas nouveaux, sur son histoire clinique, sa thérapeutique et les discussions pathogéniques qu'elle a pu soulever.

DES
PSEUDOHYDRONÉPHROSES
TRAUMATIQUES
(ÉPANCHEMENTS URINEUX PARARÉNAUX)

DÉFINITION. — HISTORIQUE

Par pseudo-hydronéphrose traumatique, nous entendons une collection d'un liquide d'origine urinaire, développée à l'occasion d'un traumatisme et à la faveur d'une déchirure du rein, du bassinnet ou de l'uretère dans le tissu cellulo-adipeux environnant. Comme nous le verrons, un très grand nombre de cas étiquetés hydronéphroses traumatiques ne sont que des collections de cette nature, développées en dehors de l'appareil urinaire, ne déterminant de la distension ni de l'uretère, ni du bassinnet, ni du rein.

Le premier cas signalé est de Cœsar Hawkins en 1834. Enfant de six ans renversé par une voiture : tumeur volumineuse développée de l'hypocondre à la fosse iliaque et du flanc à la ligne médiane; la ponc-

tion retire 18 onces de liquide jaune, transparent, semblable à de l'urine.

En 1844, Stanley fait connaître un fait du même genre. Puis Hicks, Vincent, Cropt, Cabot, de Martin publient des faits du même genre.

Le premier travail d'ensemble sur la question remonte à 1881, à la thèse de Gargam, faite sous l'inspiration de Dumesnil : il étudie les contusions du rein en général, et signale les épanchements périnéaux avec l'ecchymose inguinale comme signe de valeur.

En 1882, Poireault insiste sur la déchirure du péritoine, rare chez l'adulte, plus fréquente chez l'enfant.

Mais ce n'est qu'en 1892 que l'affection est nettement individualisée par Monod.

Dans les *Annales des Organes génitaux urinaires*, il en réunit vingt-sept observations, en discute la pathogénie, en précise les symptômes et les éléments de diagnostic.

Après lui, dans le même journal, Tuffier et Lévy en discutent le mécanisme. Dordonnat, élève de Tuffier, écrit en 1896 sa thèse sur les épanchements uro-hématiques dans les contusions du rein en apportant à la contribution de leur histoire deux cas nouveaux.

En 1899, Rattier, élève de MM. Poncet et Delore reprend la question à l'occasion d'une observation personnelle, et étudie les différentes modalités de l'épanchement : urinaire, hématurique, uro-hématurique, uropurulent.

En 1906, enfin, à la dernière session du Congrès des Urologistes français, MM. Duval et Grégoire dans leur rapport sur la pathogénie des hydronéphroses, au cha-

pitre de l'hydronéphrose traumatique, insistent sur les pseudo-hydronéphroses, beaucoup plus fréquentes que les hydronéphroses véritables qui, suivant eux, constituent une rareté. La même année, Albarran publie une série de leçons cliniques sur le même sujet et, sans contester l'hydronéphrose traumatique, pense que dans un très grand nombre de cas étiquetés tels, il s'agit non pas d'une collection remplissant le bassin et « mais bien d'un épanchement d'urine collectée en dehors du bassin et de l'uretère, d'une périnéphrose ». Nos observations, on le verra, sont une confirmation de ces idées.

ÉTIOLOGIE

L'affection est d'une fréquence relative chez l'enfant. Sur 24 observations que nous avons dépouillées, 22 de Monod et 2 personnelles où l'âge est noté, on la trouve 13 fois chez des sujets de moins de quinze ans.

Le traumatisme qui la provoque varie — dans six cas, le sujet est renversé par une voiture ; 7 fois il s'est agi d'une chute à la renverse, sur la région lombaire ; dans 5 observations le malade est serré, pris entre deux objets, tamponné par des wagons dans un cas ; dans quatre autres il a reçu soit aux lombes, soit à l'abdomen, un coup de pied de cheval ou d'homme plus ou moins violent.

Nous ne reviendrons pas ici sur les différents mécanismes de la lésion du rein qui se produit tantôt par action indirecte, tantôt par action directe. Le premier est rare ; et en ce qui concerne les pseudohydronéphroses, nous n'en avons pas trouvé de consécutives à un choc brusque, à une chute sur le périnée, sur le siège ou les pieds. Le second est de beaucoup le plus fréquent, d'ailleurs parfaitement établi et démontré expérimentale-

ment par Tuffier qui invoque, pour expliquer la lésion, trois facteurs :

La puissance, représentée par l'agent vulnérant ;

La résistance représentée par la paroi et les viscères sous-jacents ;

Le point d'appui qui peut être *artificiel* : la pierre, la roue de voiture, le tampon

Ou *naturel* : le squelette constitué par la 12^e côte et l'apophyse transverse de la 1^{re} lombaire.

Les variations de ces différents facteurs entraînent d'ailleurs des variations dans les lésions et il est classique de distinguer trois degrés dans les contusions du rein : le premier caractérisé par de petites ecchymoses sous-corticales ; le second par des foyers sanguins plus importants et plus profonds ; le troisième par la déchirure de la capsule, du bassin et même de l'uretère, avec ou sans lésions de la substance corticale et médullaire du rein. C'est à ce degré que correspond l'épanchement qui constitue la pseudo-hydronephrose traumatique.

ÉTUDE CLINIQUE

Les symptômes immédiats sont des plus variables. Cependant, dans la plupart des observations, il est noté une douleur plus ou moins vive, pouvant s'accompagner d'un léger état de shock, sans que l'on observe toutefois des phénomènes péritonéaux graves ou les signes classiques de l'hémorragie interne. Elle est localisée dans les lombes, irradiée parfois du côté de l'abdomen ou de la racine des membres, fugace ou persistante de quelques jours à quelques semaines. Dans deux des observations de Monod, et dans la seconde des nôtres, les phénomènes douloureux semblent avoir fait complètement défaut.

La douleur, 12 fois sur 27, a été accompagnée d'hématuries. Elles apparaissent ou immédiatement ou quelques heures, ou même deux ou trois jours après l'accident. Elles peuvent durer, une fois établies, jusqu'à huit ou quinze jours. Peyrot a publié une observation dans laquelle, deux mois après l'accident, les vaisseaux du rein saignaient encore. Selon l'abondance de l'hématurie, l'urine émise est plus ou moins colorée ; tantôt brun foncé, tantôt rouge, tantôt simplement

rosée. Mais le plus souvent l'hématurie est légère, constituée par quelques stries sanguinolentes ou quelques caillots, bien différente en tous cas à cette période des hématuries tardives, étudiées par Tuffier et Lévy, qui correspondent, comme on le verra, à l'évacuation spontanée de la poche.

Leur absence, en aucun cas, ne permet de croire à des lésions sans gravité.

Quant à l'apparition de la tumeur, elle n'est jamais immédiate. On a bien signalé, dès le premier jour ou dans les deux ou trois jours qui suivent le traumatisme, de l'empâtement dans le flanc contus ; mais elle n'a été nettement perçue que dix jours après le traumatisme, dans le cas où elle fut la plus précoce. D'ordinaire, on ne la perçoit que vingt ou trente jours après l'accident, parfois après cinquante ou soixante jours. Son accroissement est progressif et on lui voit prendre les caractères indiqués dans nos deux observations, de grande poche liquide étendue des fausses côtes à la crête iliaque, atteignant ou même dépassant l'ombilic, uniforme ou bosselée, « bien différente en tous cas d'un rein distendu par une hématonéphrose ou une hydro-néphrose, qui donne une tuméfaction arrondie, du volume du poing, rappelant l'organe par sa forme, etc... » (Tuffier et Lévy).

Il arrive parfois qu'au bout de cinq ou six jours, on constate la présence d'une ecchymose sur le trajet du canal inguinal. Elle serait, d'après Dumesnil et Gargan, l'indice d'une déchirure de la capsule du rein ou du bassin et avec épanchement périrénal abondant. Pour Tuffier, c'est un symptôme inconstant et, dans les cinq

cas où elle aurait été notée, on aurait trouvé trois fois des fractures du bassin.

Le plus souvent, l'état général du sujet est à peine altéré. Tuffier insiste sur l'élévation thermique des premiers jours due à la résorption des caillots. Elle n'est pas constante. Nous ne la trouvons signalée avec quelque intensité que dans trois cas où elle fut associée à des phénomènes digestifs et de l'amaigrissement ayant pu faire songer dans un cas à un abcès du foie. Ce que l'on peut observer, ce sont des phénomènes de compression exercés par la tumeur sur les organes de la cavité abdominale et même thoracique : troubles de circulation intestinale, œdème du scrotum et même des membres inférieurs, dyspnée et troubles circulatoires. On verra à la lecture de notre observation II, que c'est en présence de semblables symptômes que l'on a dû intervenir.

Evolution. — Quelle est, dans la majorité des cas, l'évolution du kyste urinaire ?

Dans la plupart des observations publiées, le chirurgien est intervenu et, à leur lecture, il est difficile de se faire une idée de l'évolution de l'affection abandonnée à elle-même. Dans l'observation de Watson seule, on voit une grosse tumeur liquide se résorber petit à petit et finir par disparaître.

Dans celle de Hadden, la disparition a été subite, coïncidant avec une débâcle urinaire : elle s'est évidemment vidée dans les voies urinaires.

Par contre Tuffier et Lévy, dans leur article déjà cité du journal de Guyon, après avoir admis l'identité de

la pseudo-hydronéphrose constituée par l'épanchement purement urineux, décrivent en essayant de l'en différencier l'épanchement uro-hématique dont l'apparition serait plus rapide et qui se terminerait le plus souvent par l'ouverture spontanée dans le bassin. Cette ouverture se manifeste par une hématurie tardive coïncidant avec une notable diminution de la tuméfaction. Les urines sont brunes foncées et non rouges, avec des globules très déformés qui attestent la date déjà ancienne de l'épanchement. Cette hématurie est donc bien différente des hématuries primitives, marquant non pas un processus hémorragique qui continue d'agir, mais l'évacuation d'un foyer qui tend vers la résolution. Elle peut se prolonger huit ou dix jours, les urines devenant de moins en moins foncées et finissant par reprendre leur teinte jaune normale.

La tuméfaction peut persister quelques jours encore mais finit toujours par disparaître.

Il ne nous est pas interdit de penser que pareille évolution peut être observée avec un épanchement purement urineux et l'on remarquera à ce sujet que, dans l'observation de Hadden, il n'est fait mention ni d'hématuries précoces, ni d'hématuries tardives se manifestant par une coloration spéciale des urines au moment de l'affaissement brusque de la poche.

Nous ne trouvons aucune observation d'infection secondaire spontanée, en dehors de toute intervention, dans les observations de Monod, qui fait la remarque que le plus souvent l'affection se produit chez des sujets jeunes dont l'arbre urinaire est indemne de toute lésion. Mais Rattier à l'occasion de son observation

personnelle, insiste sur les pseudo-hydronéphroses développées sur un rein pathologique et infecté: il est bien évident que dans ces cas, l'infection de l'épanchement sera de règle et pourra produire des phénomènes immédiatement graves (obs. Delore et Poncet).

Nous ne trouvons pas d'observations de rupture de la poche dans la cavité abdominale. En somme, nous pouvons nous résumer en répétant avec Monod que le fait clinique consiste essentiellement en ceci : « Traumatisme de la région lombo-abdominale, hématurie non constante et quand elle existe passagère; guérison apparente, puis formation d'une tumeur ordinairement volumineuse, contenant un liquide clair, ne provoquant par sa présence aucune réaction ni locale ni générale et finissant par disparaître soit spontanément, soit après une intervention. »

Diagnostic. — Le diagnostic positif repose sur les symptômes cliniques que nous venons d'énumérer, la notion du traumatisme, le développement tardif et indolent, les signes physiques de la tumeur permettront d'éviter l'erreur.

C'est ainsi qu'on différenciera la pseudo-hydronéphrose traumatique :

1^o De l'*hydronéphrose véritable*, épanchement intrarénal donnant une tumeur arrondie, facile à délimiter, du volume du poing et rappelant le rein par sa forme, sa mobilité et sa situation, bien différente de la tuméfaction volumineuse, irrégulière faisant corps avec la fosse lombaire, débordant la ligne médiane et s'étendant

dans le sens vertical du rebord des fausses côtes jusque dans la fosse iliaque ;

2° Des différentes tumeurs du rein, cancéreuses ou tuberculeuses.

Le *rein cancéreux* peut atteindre de très grandes dimensions, présenter des masses ramollies et une fluctuation profonde. Nous rappellerons que le malade de notre observation II fut présenté à M. Nové-Josseland avec le diagnostic de sarcome du rein.

Le *rein tuberculeux* est rarement assez volumineux, assez mou pour simuler une tumeur lombaire fluctuante.

Le *kyste hydatique du rein*, d'une extrême rareté, peut donner lieu à des symptômes rappelant l'hydronéphrose.

Les *tumeurs de la rate* sont généralement plus haut situées, plus antérieures, suivant les mouvements du diaphragme et conservant presque toujours la forme générale de l'organe. Elles sont presque toujours solides et reconnaissent une étiologie bien spéciale.

On pourra songer également aux tumeurs, aux kystes et aux abcès du foie ; aux tumeurs stercorales, aux kystes ovariens, aux foyers de péritonite tuberculeuse circonscrite, etc.

En cas de suppuration, lorsque le malade n'aura pas été examiné antérieurement on arrivera, par élimination des différents abcès abdominaux, au diagnostic, de phlegmon périnéphritique.

On ne pourra guère prétendre à plus de précision.

Dans les cas complexes comme celui de notre obser-

vation II, le développement de la poche de pseudo-hydronéphrose empêchera généralement l'exploration clinique du rein : le diagnostic de la lésion concomitante ne pourra le plus souvent se faire qu'au cours de l'intervention.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — PATHOGÉNIE

La description anatomique de l'affection est toute dans la relation de l'autopsie de Cæsar Hawkins. A l'ouverture du cadavre il a trouvé une énorme poche située en dehors du péritoine, remplissant toute la cavité droite du ventre ; l'uretère tortueux, allongé, pouvait être suivi dans l'épaisseur des parois de cette poche ; il pénétrait dans le rein à la manière ordinaire et n'avait aucune communication avec le kyste. Le rein était de volume normal. Par contre le bassinnet présentait deux petites ouvertures par où, sans doute, l'urine avait pu s'épancher dans le tissu cellulaire rétro-péritonéal. Stanley rapporte une observation analogue de Vincent : on constata à l'autopsie l'existence d'une grande poche rétropéritonéale, allant du diaphragme au bassin, communiquant à sa partie supérieure avec le bassinnet par une ouverture large et irrégulière ayant les apparences d'une déchirure.

Ainsi donc un rein normal, que nous pouvons cependant nous représenter dans certain cas meurtri ou déchiré ou tout au moins comprimé ; un bassinnet et un uretère normalement calibré avec le plus souvent une

déchirure qui les met en communication avec la poche liquide.

Cette poche est très ténue, blanc nacré, née par différenciation ou par tassement du tissu cellulo-conjonctif qui entoure le rein. Nous avons pu en examiner des fragments. Elle est constituée en dehors par un tissu conjonctivo-adipeux fibroïde, légèrement inflammatoire, avec cellules fusiformes assez abondantes. Sur ce tissu repose une tunique conjonctive très ténue, avec une muqueuse sans caractères définis. Elle est formée de cellules très aplaties, avec un protoplasma légèrement teint en rose. Nulle part on ne trouve de fibres musculaires lisses, aucun élément ne permettant de reconnaître un fragment de l'appareil urinaire (voir les observations).

Dans ces deux comptes rendus d'autopsie, la déchirure siège sur le bassinet et l'opinion généralement admise considère cette lésion comme caractéristique. M. Nové-Josserand a l'impression que, dans l'observation I, il s'est trouvé en présence d'une déchirure du rein et que c'est à la faveur d'une solution de continuité de la capsule que s'est produit l'épanchement. Nous verrons que, dans notre observation II, la déchirure a porté sur la paroi hydronéphrotique.

Quant au contenu de la poche, il ressemble à l'urine, mais il n'en a pas l'odeur, et toutes les analyses chimiques reproduites se rapprochent très sensiblement des nôtres :

RÉACTION ALCALINE

Dans Observation I

Urée.	1 gr. 60	par litre
Acide phosphorique.	0,128	—
Chlorure de sodium .	4,35	—
Albumine	1,48	—

Dans Observation II

Urée.	0,75	—
Chlorure de sodium .	5,35	—
Albumine	1,10	—

De la composition de ce liquide, de sa très faible teneur en urée sont nées les premières discussions pathogéniques. On a pu douter de son origine urinaire, sa composition, son taux en urée différant à peine de celui des liquides organiques d'ascite ou d'hydrothorax.

Cependant, sans qu'il soit même besoin de faire remarquer, que dans certaines hydronéphroses on ne trouve que des traces d'urée, l'origine urinaire du liquide examiné paraît suffisamment démontrée par les faits suivants :

a) Rapport évident dans notre observation I entre l'augmentation de la quantité des urines et la diminution de l'écoulement par le drain de la cavité.

b) Dans nos observations, comme dans celles de Stanley, Giraldès, Hicks, Cabot, on a vu le taux de l'urée augmenter dans de notables proportions : quatre jours après l'ouverture de la poche, l'analyse en

révèle 4 grammes par litre, au lieu de 75 centigrammes.

Le fait s'explique simplement par la gêne fonctionnelle apportée au rein, par la compression de sa substance, comme expérimentalement le montrent les physiologistes.

c) Expériences de Monod, qui fait prendre du salicylate de soude à son malade et le voit passer dans le liquide de la cavité.

Dans notre observation II, il est bien noté que l'épreuve du bleu de méthylène fut négative ; mais le rein était le siège d'altérations très anciennes ; il est vraisemblable qu'il soit demeuré imperméable.

Il s'agit donc bien d'un liquide d'origine rénale ou urinaire, plus ou moins modifié par les troubles apportés au fonctionnement de l'organe, peut-être aussi par les exsudations séreuses d'une paroi plus ou moins bien organisée.

Mais les discussions pathogéniques, en dépit des autopsies que nous venons de reproduire, ont surtout porté sur la formation de la poche kystique, considérée pendant longtemps comme une simple dilatation de l'uretère ou du bassinnet, comme une véritable hydronéphrose traumatique. C'est l'opinion de Socin et de son élève Moser. Suivant eux, l'ensemble des phénomènes observés est dû à l'oblitération de l'uretère, réalisée soit par un caillot arrêté dans le conduit excréteur, soit par une hémorragie des tissus environnants, le comprimant ou le coudant. En France, Paul Delbet s'est fait le défenseur de la théorie du caillot obturant en faisant observer qu'il peut exister malgré l'absence de l'hématurie.

Sans nier l'existence de l'hydronéphrose traumatique, Monod juge l'interprétation de Socin erronée. Il s'appuie sur les autopsies au cours desquelles il fut toujours constaté, comme nous l'avons vu, qu'il s'agissait de poches distinctes du rein et surtout sur les expériences des physiologistes qui montrent :

Après une ligature complète de l'uretère, de petites hydronéphroses, cessant très vite de se développer, le rein cessant de sécréter.

Après une ligature incomplète, de grosses hydronéphroses, sans doute, s'installant parfois insidieusement, mais mettant, pour atteindre le volume de poches urineuses analogues aux nôtres, trois, quatre et six mois. Il semble expérimentalement impossible d'obtenir en vingt ou trente jours une hydronéphrose avec les dimensions notées dans les observations. Il en conclut que, dans la plupart des cas, on se trouve en présence d'une collection extrarénale, se faisant dans l'atmosphère cellulo-adipeuse du rein par un mécanisme de différenciation, d'adaptation du tissu conjonctif, sur lequel il n'insiste pas, à la faveur d'une déchirure de l'uretère ou du bassinnet.

A la dernière session de l'Association française d'urologie, la pathogénie des hydronéphroses est à l'ordre du jour et, dans leur rapport, Duval et Grégoire consacrent un chapitre à l'uronéphrose traumatique. Ils reprennent la discussion des théories du caillot obturateur et de la compression du conduit par un épanchement sanguin environnant, pour les rejeter l'une après l'autre, en s'appuyant sur l'expérimentation, sur les phénomènes cliniques et notamment l'in-

dolence de l'évolution de ces énormes collections, leur accroissement insidieux, alors qu'il est incontestable (Sinitzine, Albarran) que la dilatation aiguë du bassin ne va pas sans s'accompagner de phénomènes douloureux extrêmement marqués tout le temps que dure la période d'accroissement et de distension de la poche. Ils s'étonnent et trouvent contraire à l'habitude de voir des poches d'uronéphrose s'affaïsser, se rétracter et guérir sous l'influence de simples ponctions, reprennent l'observation princeps de César Hawkins et celles de Monod, pour conclure que, dans la grande majorité des cas, il ne s'agit pas d'hydronéphroses, au sens vrai du mot, « puisqu'il manque la caractéristique indispensable de cette affection, c'est-à-dire la distension permanente des cavités naturelles du rein ». Seules méritent l'étiquette d'hydronéphroses traumatiques les observations telles que celles de Soller, élève du professeur Lépine, de Pye-Smith, où la tumeur apparaît neuf et quatre ans après l'accident ; de Nathrath, où elle évolue en quatre mois.

Dans ces cas le traumatisme a préparé l'obstacle : l'uretère contus et déchiré, en se cicatrisant, produit du tissu de réparation et plus tard un rétrécissement se constituera. On a alors affaire à « une hydronéphrose secondaire, à un rétrécissement traumatique de l'uretère ».

Albarran vient de publier dans les *Annales des organes génito-urinaires*, une série de leçons cliniques sur le même sujet. « Il n'est pas douteux, écrit-il, que dans un très grand nombre de cas étiquetés hydronéphroses traumatiques, il ne s'agit pas d'une collution remplis-

sant le bassin, mais bien d'un épanchement d'urine collecté en dehors, d'une périnéphrose. Il admet cependant l'existence de l'hydronéphrose vraie sans qu'il soit possible de préciser son mécanisme.

Nos deux observations viennent à l'appui de la même opinion.

L'histoire clinique de la première, les constatations opératoires, la guérison simple et rapide après la simple incision ne prêtent pas à discussion. La seconde mérite quelques commentaires.

Lorsqu'à l'autopsie, nous nous sommes trouvés en présence d'une poche typique d'hydronéphrose, nous avons pu croire un moment qu'il s'agissait d'une hydronéphrose traumatique véritable. Mais pas de caillot obturateur. Une muqueuse plissée, un conduit resserré par une petite tumeur allongée, blanchâtre, plutôt dure, venant se perdre à la base de la poche sans que rien dans son aspect extérieur ne révèle en elle une origine traumatique. On se reporte alors aux détails de l'intervention, au cours de laquelle deux poches furent successivement ouvertes, la première vaste, à paroi ténue ; la seconde plus petite, plus profonde, située sous la première, et on en conclut que cette dernière, la poche d'hydronéphrose seule a persisté, la première s'étant affaissée, puis résorbée en se confondant peu à peu avec le tissu cellulaire plus ou moins tassé qui persiste en avant, autour de l'orifice de drainage. En d'autres termes, il s'est agi d'une hydronéphrose due à une compression de l'uretère, par une tumeur d'aspect myxoïde, vraisemblablement congénitale, rompue à l'occasion d'un traumatisme dans l'atmosphère cellulo-

adipeuse qui entoure le rein et ayant déterminé l'apparition d'une pseudohydronéphrose traumatique.

On lira plus loin, à la suite de l'observation, le compte rendu de l'examen microscopique de la poche primitivement incisée, de la poche d'hydronéphrose et enfin du rétrécissement de l'uretère qui en a été la cause.

Il est bien évident que l'interprétation de cette tumeur du type myxoïde n'est pas d'une interprétation aisée. Nous nous sommes tout d'abord demandés, si elle ne pouvait pas dériver de simples phénomènes inflammatoires consécutifs au traumatisme. M. le professeur agrégé Paviot, qui a bien voulu l'examiner, pense que non et considère que l'on se trouve bien en présence d'une véritable tumeur dérivant du tissu conjonctif et vraisemblablement antérieure au traumatisme dont les conséquences ont amené l'enfant à l'hôpital.

On verra d'autre part combien la poche de pseudohydronéphrose prélevée pendant l'opération diffère de la poche rénale avec laquelle on aurait pu être tenté de la confondre au cours de l'autopsie.

Rattier publie dans sa thèse une observation analogue et il y insiste considérant l'hydronéphrose comme devant faciliter la production de la pseudo-hydronéphrose, un bassin distendu, altéré, devant se laisser déchirer avec plus de facilité qu'un bassin normal.

TRAITEMENT

Nous sommes amené à considérer :

1° Des cas simples, sans lésions préalables de l'appareil urinaire, de beaucoup les plus fréquents et répondant en somme au type même de l'affection que nous venons de décrire ;

2° Des cas complexes, avec lésions préexistantes du rein, du bassinet ou de l'uretère, répondant au type de notre observation II, hydronéphroses compliquées de pseudo-hydronéphroses.

Cas simples.

L'état général, souvent, est à peine altéré, toutes les fonctions urinaires, digestives s'accomplissent normalement. Le chirurgien peut attendre et observer la guérison spontanée de l'affection. Tuffier et Lévy, puis Dordonnat citent, comme nous l'avons vu, plusieurs cas où la poche pararénale, après avoir acquis une tension suffisante pour forcer la plaie du bassinet, s'est vidée spontanément, en quelques jours.

Dans certains cas cependant, l'intervention s'impose :

dans notre observation II, par exemple, où le développement de la tumeur était tel qu'il pouvait compromettre le fonctionnement non seulement des organes abdominaux, mais même des organes thoraciques en refoulant le diaphragme.

La ponction unique ou renouvelée peut suffire pour amener la guérison. L'inventaire des observations publiées nous apprend que dans 18 cas où elle fut pratiquée, elle fut 4 fois suivie de mort par infection secondaire. Mais ces 4 cas remontent à la période pré-antiseptique. 10 fois elle amena la guérison, mais une seule fois la ponction unique s'est montrée suffisante ; dans 9 cas, il fallut la renouveler 2, 3, 4 et jusqu'à 8 fois. Dans 4 cas, enfin, on dut pratiquer après elle une intervention complémentaire : incision et drainage lombaire dans un cas, néphrectomie dans les 3 autres.

Il s'en dégage la règle de conduite suivante :

En présence d'un épanchement général peu volumineux, sans phénomène, fonctionnels inquiétants, il faut savoir attendre, la guérison spontanée pouvant survenir.

Devant la persistance ou l'accroissement inquiétant de la tumeur, il sera toujours permis de recourir à une, deux ou même trois ponctions successives.

En cas de reproduction incessante, renoncer à la ponction, inciser, ouvrir la poche et marsupialiser après s'être assuré, autant que possible, de l'état du rein et de l'uretère. S'ils ne sont atteints d'aucune lésion antérieure, cette intervention doit suffire.

La néphrectomie ne sera pratiquée qu'exceptionnellement.

Cas complexes.

Ils sont, nous l'avons vu, plus rares, et les règles opératoires moins précises. Nous n'avons pas trouvé, dans la littérature, d'observations de guérison spontanée. Dans le cas rapporté par Rattier, la poche a été infectée d'emblée. Dans le nôtre, malgré l'absence d'infection au début, l'ouverture des deux poches n'a pas amené la guérison.

Il en ressort qu'en présence de cas semblables il ne faut pas se contenter de traiter la poche pararénale mais la poche d'hydronéphrose elle-même.

Et là, une distinction s'impose.

Est-elle aseptique? — On pourra s'adresser aux opérations conservatrices, uretéro-pyéloplasties ou résections orthopédiques, de plus en plus conformes aux tendances de la chirurgie moderne et dans les indications respectives desquelles nous n'avons pas à entrer : on les trouvera discutées dans le mémoire de Duval et Grégoire déjà cité. On ne se résoudra à la néphrectomie qu'après l'échec des méthodes conservatrices, en dernière ressource.

Est-elle infectée? — Il ne doit plus s'agir d'opérations plastiques.

A la lecture de notre observation II, on verra que l'ouverture large avec contre-ouverture lombaire s'est montrée insuffisante.

C'est dans ces cas que la néphrectomie conserve tous ses droits et qu'il faudra savoir s'adresser à elle.

OBSERVATIONS

Nous ne publions que nos deux observations personnelles. On trouvera celles qui leur sont antérieures dans les mémoires de Monod, de Tuffier et de Lévy et la thèse de Rattier.

Depuis ce dernier travail, nous n'avons pu en recueillir aucune dans la littérature médicale.

OBSERVATION I

G. R..., fillette de huit ans, entrant dans le service le 25 décembre 1899.

Bien portante jusque-là, elle avait fait six semaines auparavant une chute assez grave. Tombée d'une voiture et relevée sans connaissance, elle s'était plainte bientôt de douleurs abdominales vives et deux heures environ après l'accident elle avait eu une miction spontanée, légèrement teintée de sang, au dire de sa mère.

L'hématurie, si tant est qu'elle a existé, ne s'est pas renouvelée ; il n'y a pas eu d'ecchymose de la région rénale et l'enfant paraissait remise lorsqu'on s'aperçut, au bout de vingt-cinq à trente jours, que son ventre augmentait de volume. En même temps elle accusa un peu de dysurie,

quelques douleurs abdominales avec irradiations dans les cuisses.

L'état général paraissait légèrement altéré.

A l'examen on constatait une tumeur s'étendant des côtes qu'elle refoulait à la fosse iliaque, atteignant en dedans la ligne médiane, lisse à la palpation, tendue et fluctuante, mate à la percussion. A sa surface se dessinaient, de temps à autre, des anses intestinales en contraction. Le reste de la cavité abdominale paraissait libre.

Intervention le lendemain de l'entrée. Incision sur la partie la plus saillante de la tumeur, ouverture du péritoine qui permet de reconnaître, tant par son siège que par sa forme, une tumeur de la loge rénale.

Ponction, puis marsupialisation de la poche qui renferme environ 3 litres d'un liquide inodore, mais rappelant l'urine par son aspect. Il est retenu afin d'examen. A l'exploration digitale, on croit reconnaître, dans la profondeur, le pôle inférieur du rein dont la surface semble contuse et irrégulière. On termine par un drainage.

Les jours suivants, la fistule ainsi créée donne abondamment tandis que la quantité d'urine émise par l'urètre est très faible ; mais au neuvième jour, l'écoulement abdominal baisse progressivement et les urines atteignent leur quantité normale.

Vingt-cinq jours après l'intervention, l'enfant a quitté le service complètement guérie.

Examen microscopique du fragment de poche prélevé au cours de l'opération (dû à l'obligeance de M. Paviot).

« La paroi repose en dehors sur un tissu conjonctivo-adipeux plus fibroïde que conjonctif, c'est-à-dire légèrement inflammatoire avec cellules fusiformes assez abondantes. Des blocs d'hématoïdine prouvent qu'il a été le siège de quelques hémorragies.

« Dans la paroi elle-même, on peut distinguer une muqueuse et une tunique conjonctive. Cette muqueuse est formée de cellules plates qui, en certains points, ne se dis-

tinguent qu'avec peine des cellules de la conjonctive. Leur protoplasma est teint légèrement en rose.

« On ne trouve aucune fibre musculaire lisse, aucun élément, aucun dispositif caractéristique permettant de dire que l'on est en présence d'un fragment de muqueuse de de l'arbre urinaire. »

OBSERVATION II

B. C..., enfant de trois ans et demi, nous est envoyé du service de M. le Dr Audry le 13 avril 1907.

Il est porteur d'une volumineuse tumeur abdominale. Etendue des fausses côtes à la fosse iliaque, elle remplissait le flanc gauche et la fosse rénale pour atteindre en dedans la ligne médiane du corps. Saillante en avant, elle présentait, un peu au-dessous des fausses côtes, une bosselure très apparente; plus bas, deux autres se dessinaient, moins volumineuses, l'une d'entre elles empiétant sur la ligne médiane. A certains moments on voyait se dessiner une sorte de corde, légèrement mobile, animée de contractions intermittentes, croisant comme une écharpe la partie supérieure de la tumeur; il s'agissait vraisemblablement du côlon transverse ou descendant refoulé. Au palper, sensation d'une collection liquide, assez tendue, avec fluctuation nette. Pas de noyaux indurés; matité absolue dans toute l'étendue de la tuméfaction.

Le reste de la cavité abdominale paraissait indemne de toute lésion.

L'état général n'était nullement altéré : pas de fièvre, pas de douleurs. Les fonctions digestives s'accomplissaient normalement. Urines claires, pas d'albumine ou d'autres éléments anormaux.

Cet enfant n'avait pas de passé pathologique. Il n'avait jamais présenté, affirmait sa mère, la moindre indisposition, le moindre trouble de la miction, Mais il y a vingt-cinq jours

environ, à la suite d'une chute à la renverse sur un tas de pierres, on aurait vu son ventre augmenter petit à petit de volume, sans avoir constaté au préalable ni ecchymoses superficielles, ni hématuries.

Deux jours après l'arrivée de l'enfant, nous sommes frappé par l'augmentation rapide de la tumeur; elle s'est développée surtout à droite et, comme d'un moment à l'autre elle nous paraît susceptible de donner lieu à des symptômes de compression inquiétants, on intervient.

Incision dans le flanc gauche à travers une paroi saine. Le péritoine est libre; son ouverture laisse voir une poche lisse assez mince qu'on ouvre et suture au feuillet pariétal de la séreuse. Il s'écoule 2 ou 3 litres d'un liquide séreux inodore, rappelant l'urine. On en verra l'analyse.

En explorant la cavité, *le doigt sent une sorte de membrane flottante, molle, ténue* : elle vient d'être évacuée de son contenu; et au-dessous, *une seconde tuméfaction, liquide mais paraissant avoir une paroi plus épaisse*; on la pénètre néanmoins du doigt et il s'en écoule quelques centimètres cubes d'un liquide ayant toujours les mêmes caractères. Au fond, on croit sentir le rein, refoulé et irrégulier.

Les suites opératoires paraissent fort simples au début. Le premier jour, rétention d'urine. Le cathétérisme en ramène 150 grammes. Les jours suivants, il est impossible de recueillir régulièrement les urines et d'en évaluer exactement la quantité. Pendant quarante-huit heures la fistule abdominale donne d'ailleurs très peu et le ventre augmente de volume. On pratique une injection de bleu de méthylène : les urines se colorent suivant la règle, mais jamais le liquide de la fistule ne présente la moindre teinte.

Contrairement à ce qui s'était passé dans l'observation I, la fistule ne tarit pas. Elle finit par s'infecter, la température s'élève et l'état général s'altère. Une contre-ouverture lombaire est pratiquée pour assurer le drainage de la poche. Néanmoins les phénomènes septiques augmentent et le petit malade meurt le 29 mai 1907.

Autopsie. — L'attention n'est retenue que par les lésions de l'uretère et du rein du côté gauche ; les autres organes n'ont pas traces d'altérations pathologiques.

A 15 centimètres environ de son embouchure, dans la vessie, l'uretère devient imperméable au stylet. L'eau introduite dans la poche sus-jacente et soumise à une certaine pression ne semble pas filtrer. A ce niveau, le conduit est incisé aux ciseaux fins. L'obstacle s'étend sur une longueur de 1 centimètre environ. La muqueuse urétérale n'a pas l'aspect cicatriciel ; elle est plissée, pliée sur elle-même, enclavée sur ses deux tiers antéro-externes par une gangue de tissu d'apparence scléro-graisseuse, ferme à la coupe, paraissant former une petite tumeur, flanquée sur le conduit mais indépendante de lui, et allant se perdre à la base de la poche d'hydronéphrose qui le continue. Cette poche a le volume du poing. A sa face antérieure, orifice du drain, doublé de nombreuses adhérences lamelleuses, adhérentes au péritoine pariétal ; il n'est pas possible, vu la rétraction des tissus, de retrouver la poche primitivement ouverte : elle s'est évidemment affaissée puis résorbée après l'incision simple : seule la poche d'hydronéphrose ancienne a persisté.

Ajoutons qu'au niveau du rétrécissement de l'uretère on ne trouve pas de valvules, pas de vaisseaux anormaux ; qu'au-dessous l'uretère est normalement calibré, dans toute sa longueur et qu'au-dessus la poche a l'aspect habituel, avec des calices uniformément dilatés et à sa périphérie une substance rénale qui a conservé 1 centimètre d'épaisseur.

Examen microscopique (dû à l'obligeance de M. le Dr Bériel).

1° Rétrécissement de l'uretère.

Sur les coupes de l'uretère, on voit la paroi légèrement modifiée et, à l'extérieur, une masse de tissu myxoïde,

Sur la paroi, on constate un léger degré d'inflammation, sous forme de petites cellules amassées autour des vaisseaux, dans la sous-muqueuse, dans la musculuse et dans la couche externe.

L'épithélium est sans doute tombé au cours des manipulations.

La masse de tissu myxoïde est située en dehors de la paroi, séparée d'elle par une couche de tissu vasculo-conjonctif. Elle est formée d'une substance fondamentale hyaline dans laquelle sont plongées des cellules à protoplasma étoilé, filamenteux, peu vasculaire.

En certains points, le protoplasma contient des gouttelettes réfringentes, d'aspect graisseux.

2° Poche d'hydronéphrose prélevée à l'autopsie.

Elle est formée, de l'intérieur à l'extérieur, par une zone de tissu fibreux très dense, semé de nombreuses cellules inflammatoires, assez vasculaires. Au delà, couche avec lames fibreuses hyalines, séparées par des fibres élastiques. Au delà, enfin, est un tissu fibrillaire plus large, avec de gros vaisseaux à paroi hyperplasiée.

La muqueuse est festonnée ; l'épithélium paraît avoir complètement disparu.

De loin en loin, on retrouve dans la paroi de petites nappes de tissu myxoïde rappelant celui de l'uretère et, en deux points, de petits tubes tapissés de cellules épithéliales, qui ne sont que des fragments de substance rénale modifiée.

3° Poche de pseudo-hydronéphrose prélevée au cours de l'opération.

Mince et ténue, constituée uniquement par un trousseau fibreux se condensant du côté de la lumière pour former une membrane ininterrompue.

A sa surface, quelques cellules, soit aplaties, soit arrondies, ressemblant à des débris d'épithélium.

CONCLUSIONS

I. Nous apportons à la contribution de l'étude des pseudo-hydronéphroses traumatiques, deux observations nouvelles: l'une de pseudo-hydronéphrose simple, à évolution normale, représentant le cas type; l'autre de pseudo-hydronéphrose complexe ayant évolué sur une hydronéphrose congénitale.

II. Cliniquement, l'affection est caractérisée par une volumineuse tuméfaction liquide, indolente, torpide, à développement abdominal et pouvant disparaître spontanément.

III. Anatomiquement, elle répond à une poche à paroi ténue, développée dans le tissu cellulo-conjonctif pararéнал à la faveur d'une déchirure du rein, du bassinot ou de l'uretère. Elle renferme un liquide alcalin, ressemblant à de l'urine, mais remarquable par sa très faible teneur en urée.

IV. Il importe de la différencier de l'hydronéphrose

traumatique véritable, plus rare encore, avec laquelle elle a été longtemps confondue. L'histoire clinique, la pathogénie et l'anatomie pathologique en sont différentes.

V. Dans les cas types, la thérapeutique est des plus simples : expectation, ponction ou, au surplus, incision et marsupialisation de la poche qui finit par disparaître si l'infection est évitée.

VI. Dans les cas complexes, pseudo-hydronéphrose compliquant une hydronéphrose, pseudo-hyponéphrose infectée, l'incision avec large drainage pourra suffire ; mais, dans bien des cas, on sera amené à pratiquer la néphrectomie.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
PONCET

Vu :

LE DOYEN,
L. HUGOUNENQ.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 28 Janvier 1908.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

- ALBARRAN. — Pathogénie des hydronéphroses (*Annales des organes génito-urinaires*, 1907).
- CÆSAR HAWKINS. — *Archives générales de médecine*, 1834.
- DORDONNAT. — *Epanchements uro-hématiques périrénaux dans les contusions du rein* (thèse, Paris, 1896).
- DUVAL et GRÉGOIRE. — Pathogénie et traitement des uronéphroses (*Association française d'urologie*, 1907).
- GARGAIN. — Thèse, Paris, 1881.
- LEGUEU. — *Chirurgie du rein et de l'uretère*, 1894, p. 210.
- MAUNOURY. — *1^{er} Congrès français de chirurgie*, 1885.
- MONOD. — Hydronéphroses et pseudo-hydronéphroses traumatiques (*Annales des organes génito-urinaires*, 1892).
- PEYROT. — *Société de chirurgie*, 1894.
- POIREAULT. — *Traumatismes du rein* (thèse, Paris, 1882).
- RATTIER. — *Epanchements urineux d'origine rénale* (thèse, Lyon, 1898-1899).
- ROUX. — *Revue médicale de la Suisse romande et Annales des organes génito-urinaires*, 1894.
- SOLLER. — *Lyon médical*, 1880.
- STRAUSS et GERMONT. — Les Lésions du rein et la ligature de l'uretère (*Archives de physiologie*, 1882).
- TUFFIER. — *Traumatismes du rein*.
— *Archives de médecine*, 1889.
— *Annales des organes génito-urinaires*, 1892.
— *Société de chirurgie*, 1894.
— *Etudes expérimentales sur la chirurgie du rein*, 1889.
- TUFFIER et LÉVY. — *Epanchements uro-hématiques pararénaux* (*Annales des organes génito-urinaires*, 1895).
-

TABLE DES MATIÈRES

DÉFINITION. — HISTORIQUE	11
ETIOLOGIE	15
ETUDE CLINIQUE	17
ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — PATHOGÉNIE	25
TRAITEMENT	33
OBSERVATIONS:	37
CONCLUSIONS	43
BIBLIOGRAPHIE:	45

